

パナマ
電気通信訓練センタープロジェクト
実施協議調査団報告書

平成 2 年 10 月

国際協力事業団

LIBRARY

社協二
JR
10-021



608/78/100

JICA LIBRARY



1089555(S)

22204

序 文

パナマ電気通信訓練センターの主要事業であるデジタル（伝送）、光ファイバー（線路）の2分野について技術協力するに当たり「パナマ」側と協議するため、平成2年7月21日から8月1日まで郵政省通信政策局国際協力課第二係長・大蔵 啓氏を団長とする4名の調査団を派遣した。

本調査団は、去る5月の我が国経済協力ミッションによるパナマ側との経済協力再開に関する協議を踏まえて最初に派遣された実施協議調査団であり、我が方のこのような迅速なる対応はパナマ側から高く評価されるものとなった。

またパナマ側の本プロジェクトに対する期待と関心は高く、このことはR/D署名式にパナマ側からアリアス・カルデロン第一副大統領兼司法内務大臣及びキジェルモ・フォード第二副大統領兼経済企画大臣といった閣僚クラスの出席があったことから窺い知ることができる。

本報告書は同調査団の現地における協議事項をとりまとめたものである。

調査団の派遣に当たってご指導、ご協力をいただいた外務省、郵政省並びにNTT及び在パナマ日本大使館、関係者各位に対して深甚なる謝意を表する次第である。

平成2年10月

国際協力事業団

理事 玉 光 弘 明



▲パナマ電気通信訓練センターR/D 署名式
左側から INTEL 署名者フランシスコ・デニス副総裁、
フォード副大統領、加藤大使、日本側署名者大蔵団長



▲ INTEL (電気通信庁) ホセ・マワド総裁、フランシスコ・デニス副総裁を表敬訪問



▲ INTEL 会議室にて INTEL 側メンバーと協議中の調査団

目 次

序 文	
写 真	
1. 実施協議調査団の派遣	1
1-1 巡回の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	1
1-3 調査日程	2
1-4 主要面談者	3
2. 要 約	5
3. 討議議事録の交渉経緯	6
3-1 交渉経緯要旨	6
3-2 討議議事録等	7
3-3 討議議事録の訳文	45
4. プロジェクト実施上の留意点	59
4-1 実施体制	59
4-2 実施計画	60
5. その他特記すべき事項	62
5-1 現地調達物品	62
5-2 ルーラル通信機の仕様	62
附 属 資 料	
1. 入手資料一覧	67
2. 質問事項及び回答	68
3. 財 務 状 況	73
4. 別 添 写 真	75
5. 主要供与機材リスト	79
6. 新聞報道記事	82

1. 実施協議調査団の派遣

1-1 派遣の経緯と目的

パナマ電気通信訓練センターは、電気通信庁（INTEL）の下部組織であるが、近年、電気通信網の拡充、高度化に対応した訓練技術・施設を持っておらず、同訓練計画の策定、訓練実施体制の整備と基礎技術の向上を図ることを目的としてパナマ国政府はプロジェクト技術協力を要請越した。

我が国は、昭和63年2月に予備調査団を派遣、同年9月に事前調査団を派遣、更に平成元年3月に長期調査員を派遣し、主として技術的な観点から協力の基本構想、実施計画、技術移転の手法、到達目標、機材の仕様、フロアプラン、パナマ側のとるべき措置等につき、日・パ双方で協議を重ねてきた経緯がある。

今回は、上記調査の結果を踏まえ、具体的な協力実施に関する協議を行い、この結果を討議議事録（R/D）としてとりまとめ、先方責任者との間で署名交換を行うことが目的である。

1-2 調査団の構成

氏名	担当業務	期間	現職
大蔵 啓	総括	90.8.1 - 90.8.9	郵政省通信政策局 国際協力課係長
西原口 晃	伝送	90.8.1 - 90.8.9	NNT 中南米担当課長
高橋 洋一	線路	90.8.1 - 90.8.9	NNT 国際部長
生野 次雄	業務調整	90.8.1 - 90.8.9	JICA 社会開発協力部 社会開発協力第二課

1-3 調査日程

月 日	曜日	行 動 内 容	
7月21日	土	(高橋、西原口両団員) 東京—ニューヨーク移動	(大蔵、生野両団員)
22日	日	ニューヨーク—パナマ移動	
23日	月	訓練センター施設準備状況調査	東京—メキシコシティ移動
24日	火	現地調達可能資機材調査	UTE側の事情調査、サイト視察
25日	水	R/D案の検討、資料調査	メキシコシティ—パナマ移動
		パナマ先発団員と合流	
26日	木	INTEL、大使館、パナマ国外務省及び MIPPE 表敬 INTEL 関係者との R/D (案) 協議	
27日	金	INTEL 関係者に対するプロジェクト方式技術協力の概要、協力実施予定 線表、訓練機材及び訓練コース設定に係る説明及び打合せ INTEL 主催昼食会 R/D (案) 協議	
28日	土	JICA 事務所において R/D 対処方針の打合せ 大使公邸夕食会 英語版 R/D (案) の最終チェック	
29日	日	INTEL 電気通信学園長との R/D (案) 打合せ 資料整理	
30日	月	INTEL で R/D (案) 協議 (英語版の確認及び西語版の確認)	
31日	火	加藤大使、フォード副大統領及び INTEL 経営委員出席のもと、R/D 署名 (大蔵団長及びデニス INTEL 副総裁) INTEL 電気通信訓練センター、OM センター及び Juan Franco 電話局視察	
8月1日	水	国営教育テレビ局 (CH11) で教育省次官、CH11 局長及び小池 JICA 専門家との協議 (プロ技協アフターケアに係る情報収集) 日本大使館・加藤大使に状況報告	
		パナマ—ベネズエラ移動	

1-4 主要面談者

氏 名	役 職	所 属 先
Dr. Ricardo Aias Calderon	Ministro de Gobierno y Justicia	第一副大統領兼内務司法大臣
Lic. Guillermo Ford	Ministro de Planificacion y Politica Economica	第二副大統領兼経済企画大臣
Lic. Luis H. Moreno	Gerente del Banco Nacional de Panama	パナマ国立銀行総裁
Lic. Ruben Dario Carles	Contralor General de la Republica	パナマ会計検査委員長
Jose Guillermo Stoute F.	Director General Relaciones Internacional Ministerio de Relaciones Exteriores	外務省国際関係局局长
WILSON	Ministerio de Relaciones Exteriores	外務省財務部長
EDUARDO CARRASQUILLA	Ministerio de Relaciones Exteriores	外務省技術協力部長
Dra. Luisa T. de Soto	Sub-Secretaria General Ministerio de Planificacion y Politica Economica	経済企画省次官補
ALFREDO BROCE	Cooperacion Tecnica del Ministerio de Planificacion	同上技術協力担当官
Sta. Iloranda	Secretaria	同上秘書
Lic. Jose Mauad O.	Gerente General INTEL	パナマ電気通信庁総裁
Lic. Francisco Denis D.	Subgerente General INTEL	同上副総裁
Ing. Rugen D. Samudio	Director Tecnico INTEL	同上技術部長
Ing. Horacio A. Rogles D.	Gerente Ejectivo Administrativo INTEL	同上管理局長
Ing. Irving Guillen	Gerente Efectivo de Operaciones Metropolitana INTEL	同上都市部運行管理局長
Ing. Justo Perez Cuca	Gerente Efectivo de Desarrollo INTEL	同上計画・建設局長
Ing. Alex Arroyo	Gerente Efectivo Internacional INTEL	同上国際局長
Ing. Jorge Nunez	Gerente Efectivo de Finanzas INTEL	同上経理局長
Lic. Maria Teresa D. de Rojas	Jefe de Relaciones Publicas INTEL	同上広報担当課長

氏 名	役 職 ・ 所 属 先
Prf. Concepcion Ceballos	Gerente de Operaciones Regionales 地方管理局長
Ing. Julio Aizprua	Asesor Administrativo de la Gerencia General
Lic. Higuinaldo Moscoso	Sub-gerente de Capacitacion 電気通信学園長

<p>日本大使館</p> <p>加 藤 淳 平</p> <p>村 越 直 政</p>	<p>大 使</p> <p>一 等 書 記 官</p>
<p>J I C A</p> <p>松 本 宣 彦</p>	<p>所 長</p>

2. 要 約

実施協議調査団は、1990年7月22日（団長及び業務調査団員については7月25日）から同年8月1日までの11日間（8日間）パナマ国を訪問し、パナマ電気通信庁（INTEL）において、日本側から提示した討議議事録（RECORD OF DISCUSSIONS：R/D）案について協議を行った結果、R/D案に一部の表現上の修正があったものの、最終的に日本側案について全面的に合意し、7月31日午前9時30分、パナマ国フォード副大統領、日本側大使館・加藤大使及び INTEL 経営委員同席のもと、日本側大蔵団長と INTEL デニス副総裁（総裁は海外出張中につき不在）の間で R/D に署名した。

INTEL 側の本プロジェクトの実施体制は、カウンターパート及び管理スタッフの指名が遅れているものの、合同委員会のメンバーの選任、プロジェクト実施に必要な所要経費の確保、電気通信訓練センターの専門家用の部屋、教室、実習室の整備は、ほぼ完了している。INTELをはじめ、パナマ国政府は、R/D の協議等を通じて非常に高い関心を寄せていることが感じられ、また、パナマ国政府内の連絡、指示は正確かつ迅速であることから、本プロジェクトの実施に当たって、特段支障となる事項はないと判断された。

3. 討議議事録の交渉経緯

3-1 交渉経緯要旨

日本側が提示したR/D案（英文）（長期調査の際に事前的協議を行ったR/D素案に、表現上の観点から若干の修正を行ったもの）について協議し、途中議論はあったものの、最終的にはパナマ側は日本案を全面的に了承した。次いでR/D（英文）からスペイン語文が作成され（スペイン語文の作成は事前調査時の合意事項である）、両者合意に達した。なお、協議の際に提起された議題とその結論は以下のとおりである。

- (1) 10項、協力期間について、長期調査時点までは3年としていたが、これを4年とすることでパナマ側は了承した。なお、協力期間の変更に伴う研修コースの開設時期等の変更もパナマ側は了承した。
- (2) 長期調査時のR/D事前協議の際にパナマ側から提起された意見（5項“RETENTION”及び6項専門家の家賃の負担）については、R/D案をパナマ側意見に沿うように表現したので、パナマ側は異論を示さなかった。
- (3) 署名欄について、パナマ側はINTELマウアド総裁が海外出張のため署名できないとして、「デニス副総裁が総裁の委任を受けて署名する」という記述を入れたい旨発言したが、調査団はデニス副総裁が署名者となるよう説得し、パナマ側の了解を得た。
- (4) パナマ側は次の表現「日本政府“through JICA”」と平仄を合わせるため「パナマ政府“through INTEL”」（例えば、4.2項）とするよう当初は主張し、日本側も8項「日本人専門家へのクレーム」を除いて受け入れる旨表明したが、最終的にパナマ側は原案どおりでよいとした。
- (5) R/DのAnnex Iに記載されている教官の研修に関して、パナマ側はパナマ国内で実施するように希望したが、調査団は教官の訓練は設備の整った日本で行うことが必要であると主張し、パナマ側の了解を得た（教官訓練等コース全体の構成については、長期調査報告書p.46を参照されたい）。また、調査団は教官補助者に関しては全員を日本で訓練することは困難である旨を表明した。
本年度のカウンターパートの研修は2名を予定しているが、そのうち1名はINTEL総裁ないし副総裁で、可能な限り早い時期（本年11月ないし12月）がよいと表明し、協議責任者の副総裁は了解した。
- (6) 用紙について、パナマ側はスペイン語については「パナマ国の公文書」に使用する寸法のものでA4判の代わりに求めたが、最終的にはA4判でよいとした。

RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE REPUBLIC OF PANAMA
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR
THE TELECOMMUNICATIONS TRAINING CENTER PROJECT

The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Akira Okura, Senior Official, International Cooperation Division, Communications Policy Bureau, Ministry of Posts and Telecommunications, visited the Republic of Panama from July 22nd to August 1st, 1990 for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the Telecommunications Training Center Project in the Republic of Panama.

During its stay in Panama, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Panamanian authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above mentioned Project.

As a result of the discussions, the Team and the Panamanian authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Panama, July 31st, 1990

大蔵 啓

Mr. Akira Okura
Head
Japanese Implementation
Survey Team
Japan International Cooperation
Agency (JICA)

Francisco Denis Durán

Mr. Francisco Denis Durán
Deputy General Manager
Instituto Nacional de
Telecomunicaciones (INTEL)
THE REPUBLIC OF PANAMA

THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of Japan and the Government of the Republic of Panama will cooperate with each other in implementing the Telecommunications Training Center Project (hereinafter referred to as "the Project") for the purpose of training instructors and middle level operation and maintenance technicians who can easily assimilate advanced technology in the field of telecommunications, thus contributing to the development of telecommunications network in the Republic of Panama.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

II. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense services of Japanese experts as listed in Annex II through normal procedures under the technical cooperation scheme of the Government of Japan.
2. Japanese experts referred to in 1 above and their families will be granted in the Republic of Panama the privileges, exemptions and benefits no less favourable than those granted to experts of third countries or international organizations performing similar missions.

III. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures

through JICA to provide at its own expense such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III through normal procedures under the technical cooperation scheme of the Government of Japan.

2. The Equipment will become the property of the Government of the Republic of Panama upon being delivered CIF to the Panamanian authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation, and will be utilized properly and exclusively for the implementation of the Project in consultation with Japanese experts referred to in Annex II.

IV. TRAINING OF PANAMANIAN PERSONNEL IN JAPAN

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to receive at its own expense the Panamanian personnel connected with the Project for the technical training in Japan through normal procedures under the technical cooperation scheme of the Government of Japan.
2. The Government of the Republic of Panama will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Panamanian personnel from technical training in Japan will be utilized effectively for the implementation of the Project.

V. SERVICES OF PANAMANIAN COUNTERPART PERSONNEL AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Panama, the Government of the Republic of Panama will take necessary measures at its own expense to provide

services of Panamanian counterpart and administrative personnel as listed in Annex IV.

2. The Government of the Republic of Panama will allocate the necessary number of qualified personnel corresponding to each Japanese expert to be dispatched by the Government of Japan, as specified in Annex II, for the effective and successful transfer of technology under the Project.

VI. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF PANAMA

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Panama, the Government of the Republic of Panama will take necessary measures to provide at its own expense:

- (1) Services of the Panamanian counterpart and administrative personnel as listed in Annex IV,
- (2) Land, buildings and facilities as listed in Annex VII,
- (3) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than those provided through JICA under III above,
- (4) Transportation facilities and travel allowance for the official travel of Japanese experts within the Republic of Panama.

2. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Panama, the Government of the Republic of Panama will take necessary measures to meet:

- (1) Expenses necessary for the transportation within the Republic of Panama of the Equipment as well as for the installation, operation and maintenance thereof,
- (2) Customs duties, internal taxes and any other charges imposed in the Republic of Panama on the Equipment,

- (3) All running expenses necessary for the implementation of the Project.

VII. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. General Manager of INTEL will bear overall responsibility for the implementation of the Project.
2. Director of the Telecommunications Training Center (hereinafter referred to as "the Center") will be responsible for administrative and managerial matters of the Project.
3. Chief Advisor will provide necessary recommendations and advice on technical and administrative matters concerning the implementation of the Project.
4. Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the Panamanian counterpart personnel on matters pertaining to the implementation of the Project.
5. For the effective and successful implementation of the Project, a Joint Committee will be established with the functions and composition as referred to in Annex V.
6. The relation among the functions written above is shown in Annex VI.

VIII. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of the Republic of Panama undertakes to bear claims, if any arises, against Japanese experts engaged in the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Republic of Panama except for those arising from willful misconduct or gross negligence of Japanese

experts.

IX: MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the two Governments on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

X. TERM OF COOPERATION

The duration of technical cooperation for the Project under this Attached Document will be four (4) years from August 1st, 1990.

5

2001.11.11

ANNEX I

MASTER PLAN

1. Objective of the Project

The objective of the Project is to train middle level operation and maintenance technicians who can easily assimilate advanced technology in the field of telecommunications, thus contributing to the development of telecommunications network in the Republic of Panama.

2. Scope of the Project

The Project is to assist and advise Panamanian counterpart personnel in conducting the training courses listed below:

- (1) Digital Transmission System course,
- a. Beginner course
 - b. Elementary course.
 - c. Advanced course
- (2) Optical Fiber Cable Transmission System course.
- a. Beginner course
 - b. Elementary course
 - c. Advanced course

The outline of each training course is in the following tables.

Table 1. Digital Transmission System course

Course Item	Beginner	Elementary	Advanced
1. Target of Training	To train beginner level operation and maintenance technicians in the field of Digital Transmission System	To train middle level operation and maintenance technicians who can assimilate easily advanced technology in the field of Digital Transmission System	To train senior level operation and maintenance technicians who can assimilate easily advanced technology in the field of Digital Transmission System
2. Qualification (1) Trainee	Technician graduated from high-school in the field of electronics or technician evaluated by the Center	Technician graduated from Beginner course with more than one (1) year working experience in the field of operation and maintenance of Transmission System or technician evaluated by the Center	Technician graduated from Elementary course with more than two (2) years working experience in the field of operation and maintenance of Transmission System or technician evaluated by the Center
(2) Instructor	Engineer or technician of electronic or telecommunications engineering graduated from university with sufficient knowledge of the English language and knowledge of Digital Transmission System Not older than forty (40) years	Engineer or technician of electronic or telecommunications engineering graduated from university with more than five (5) years working experience in the field of Transmission System and with sufficient knowledge of the English language and knowledge of Digital Transmission System Not older than forty (40) years	Engineer or technician of electronic or telecommunications engineering graduated from university with more than five (5) years working experience in the field of Transmission System and with sufficient knowledge of the English language and knowledge of Digital Transmission System Not older than forty (40) years

Note: "the Center" is defined in chapter VII, 2.

Course Item	Beginner	Elementary	Advanced
(3) Assistant Instructor	Technician of electronic or telecommunications engineering graduated from university	Technician of electronic or telecommunications engineering graduated from university	Technician of electronic or telecommunications engineering graduated from university
3. Curricula	Operation and Maintenance • Daily Maintenance (circuit) Others • Digital Technology	Operation and Maintenance • Daily Maintenance (circuit) • Repairing Others • Digital Technology • Circuit Standards	Circuit Design • Outline Construction • Outline Operation and Maintenance • Daily Maintenance (circuit) • Repairing • Restoration • Emergency Measures • Maintenance Administration Others • Digital Technology • Network Structure • Circuit Standards • Network Administration
4. Number of Instructor			
(1) Instructor		3	
(2) Assistant Instructor		6	
Total		9	

5

Handwritten signature

Table 2. Optical Fiber Cable Transmission System course

Course Item	Beginner	Elementary	Advanced
1. Target of Training	To train beginner level operation and maintenance technicians in the field of Optical Fiber Cable Transmission System	To train middle level operation and maintenance technicians who can assimilate easily advanced technology in the field of Optical Fiber Cable Transmission System	To train senior level operation and maintenance technicians who can assimilate easily advanced technology in the field of Optical Fiber Cable Transmission System
2. Qualification (1) Trainee	Technician graduated from high-school in the field of electronics or technician evaluated by the Center	Technician graduated from Beginner course with more than one (1) year working experience in the field of operation and maintenance of Optical Fiber Cable Transmission System or technician evaluated by the Center	Technician graduated from Elementary course with more than two (2) years working experience in the field of operation and maintenance of Optical Fiber Cable Transmission System or technician evaluated by the Center
(2) Instructor	Engineer or technician of electronic or telecommunications engineering graduated from university with sufficient knowledge of the English language and knowledge of Optical Fiber Cable Transmission System Not older than forty (40) years	Engineer or technician of electronic or telecommunications engineering graduated from university with more than five (5) years working experience in the field of Transmission System and with sufficient knowledge of the English language and knowledge of Optical Fiber Cable Transmission System Not older than forty (40) years	Engineer or technician of electronic or telecommunications engineering graduated from university with more than five (5) years working experience in the field of Transmission System and with sufficient knowledge of the English language and knowledge of Optical Fiber Cable Transmission System Not older than forty (40) years

Note: "the Center" is defined in chapter VII, 2.

Course Item	Beginner	Elementary	Advanced
(3) Assistant Instructor	Technician of electronic or telecommunications engineering graduated from university	Technician of electronic or telecommunications engineering graduated from university	Technician of electronic or telecommunications engineering graduated from university
3. Curricula	<p>Construction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jointing Technology <p>Others</p> <ul style="list-style-type: none"> • Structure of Optical Fiber Cable 	<p>Construction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installation Technology • Jointing Technology • Measuring Technology • Final Testing <p>Operation and Maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> • Daily Maintenance • Repairing • Restoration <p>Others</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basic knowledge of Optical Fiber Cable Transmission System • Digital Technology 	<p>Construction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installation Technology • Measuring Technology • Final Testing <p>Operation and Maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> • Daily Maintenance (circuit) • Repairing • Restoration • Emergency Measures <p>Others</p> <ul style="list-style-type: none"> • Network Structure • Optical Fiber Cable Transmission System • System Design of Optical Fiber Cable Transmission System • Digital Technology • Design of Optical Fiber Cable • Economical Study
4. Number of Instructor			
(1) Instructor	2		
(2) Assistant Instructor	4		
Total	6		

ANNEX II

JAPANESE EXPERTS

1. Chief Advisor
2. Coordinator
3. Long-term experts in the field of:
 - (1) Digital Transmission System
 - (2) Optical Fiber Cable Transmission System
4. Short-term experts

Note 1.: Chief Advisor may take the role of one of the long-term experts.

Note 2.: Short-term experts may be dispatched when necessity arises, for the smooth implementation of the Project.

⑤

Q. Coord. M.

ANNEX III

LIST OF THE EQUIPMENT

1. Digital Transmission System
 - (1) Digital Microwave System
 - (2) Digital Rural Telephone System
2. Optical Fiber Cable Transmission System
3. Other necessary machinery and materials to be mutually agreed upon

Note: The Equipment listed above should be installed by INTEL personnel under the supervision of Japanese short-term installation experts.

5

Handwritten signature

ANNEX IV

LIST OF PANAMANIAN COUNTERPART PERSONNEL AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Director
2. Deputy Director
3. Counterpart personnel in the field of:
 - (1) Digital Transmission System
 - (2) Optical Fiber Cable Transmission System
4. Administrative personnel
 - (1) Administration Staff
 - (2) Accounting Staff
 - (3) Bilingual Secretary (Spanish and English)
 - (4) Other necessary supporting staff

5

and it

ANNEX V

JOINT COMMITTEE

1. Functions

The Functions of the Joint Committee are as follows :

- (1) To formulate the Annual Work Plan of the Project in line with the Tentative Schedule of Implementation, which is shown in Annex VIII, for the Project,
- (2) To review the overall progress of the technical cooperation program as well as the achievements of the above-mentioned Annual Work Plan,
- (3) To review and exchange views on major issues arising from, or in connection with, the technical cooperation program.

5) For the smooth implementation of the above-mentioned functions the said Committee will meet at least once a year and whenever necessity arises.

2. Compositions

- (1) Chairman: Deputy General Manager
- (2) Panamanian Side:
 - a. Executive Administration Manager
 - b. Executive Metropolitan Operations Manager
 - c. Executive Regional Operations Manager
 - d. Human Resources Manager
 - e. Chief of the INTEL Training Center

f. Director of the Center

(3) Japanese Side:

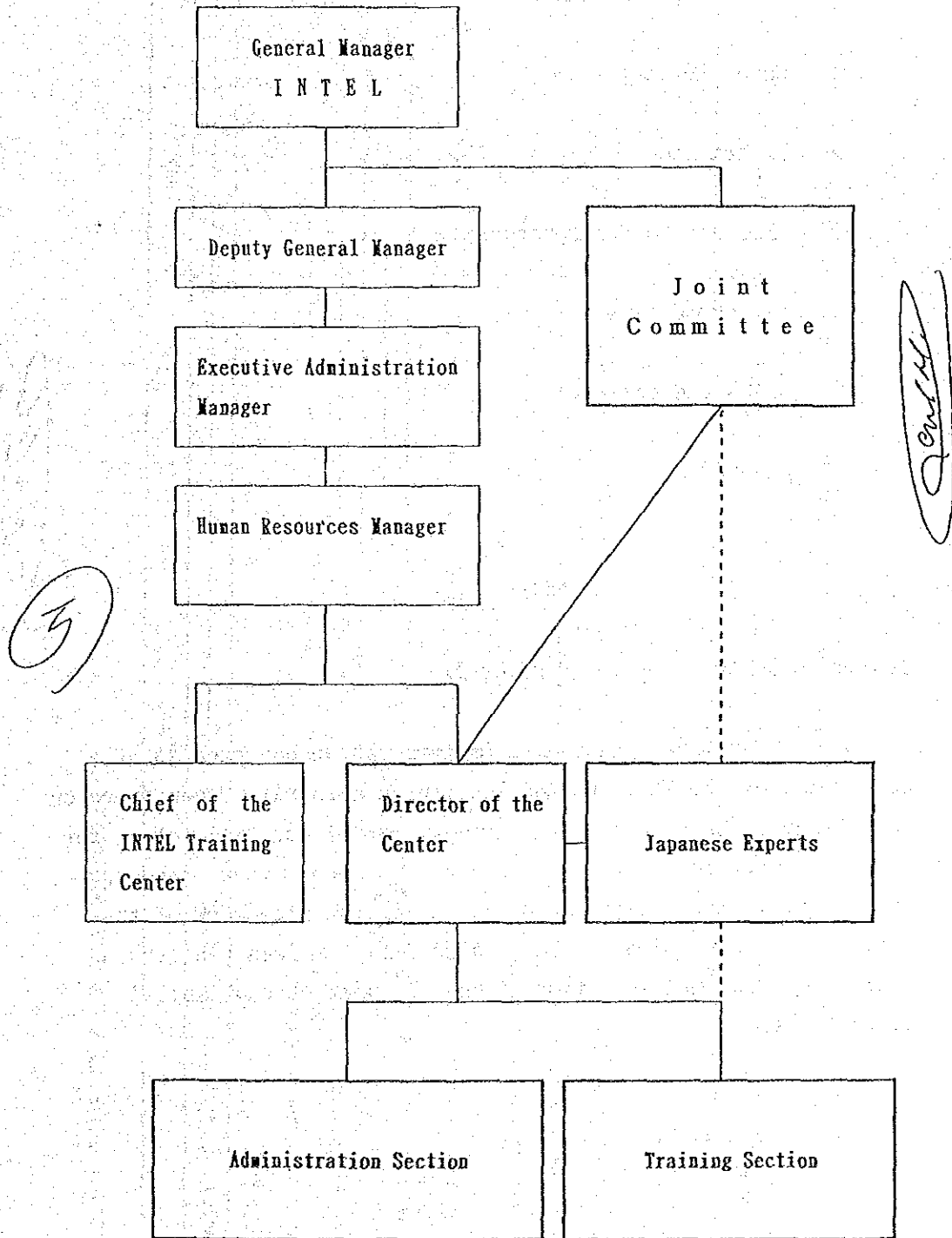
- a. Chief Advisor
- b. Coordinator
- c. Other experts and personnel to be dispatched by JICA
- d. Resident Representative of JICA Panama Office

Note: Officials of the Embassy of Japan may attend the Joint Committee as observers.

5

2011.11.11

ANNEX VI ORGANIZATION CHART OF THE PROJECT



ANNEX VII

LAND, BUILDINGS AND FACILITIES

1. Chief Advisor room
2. Expert room
3. Classroom and laboratories
4. Telephone lines
5. Desks and chairs
6. Others

5

ANNEX VIII

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

The Tentative Schedule of Implementation has been jointly formulated by the Team and the Panamanian authorities concerned on conditions that necessary budget shall be allocated for the implementation of the Project by both sides, and that the schedule is subject to change within the framework of the Record of Discussions when necessity arises in the course of the implementation of the Project through mutual consultation.

[Handwritten signature]

9

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

Year	1990	1991	1992	1993	1994
Duration of Technical Cooperation	○				○
<u>JAPANESE SIDE</u>					
1. Dispatch of Japanese Experts					
(1) Chief Advisor	○	○			○
(2) Coordinator		○			○
(3) Digital Transmission System		○			○
(4) Optical Fiber Cable Transmission System		○			○
(5) Short-term experts, when necessity arises		○	○	○	○
2. Training of Panamanian Personnel in Japan	○	○	○	○	○
3. Provision of Machinery and Equipment	○	○	○	○	○
4. Dispatch of Consultation Team		○	○	○	○
<u>PANAMANIAN SIDE</u>					
1. Services of the Project Staff	○				○
2. Budget for the implementation of the Project	○				○

Note: The Tentative Schedule of Implementation is subject to change within the framework of the Record of Discussions.

Q. cub. H.


RESUMEN DE DISCUSIONES
ENTRE LA MISION JAPONESA DE ESTUDIO DE EJECUCION
Y LAS AUTORIDADES CONCERNIENTES DEL GOBIERNO
DE LA REPUBLICA DE PANAMA
EN CUANTO A LA COOPERACION TECNICA DEL JAPON PARA
EL PROYECTO DEL CENTRO DE CAPACITACION DE TELECOMUNICACIONES


La Misión Japonesa de estudio de ejecución (de aquí en adelante denominada "La Misión"), organizada por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (de aquí en adelante denominada "JICA"), y encabezada por el Sr. Akira Okura, oficial de categoría superior, Departamento de Cooperación Internacional, Dirección de Políticas de Comunicaciones del Ministerio de Correos y Telecomunicaciones, visitó la República de Panamá desde el 22 de julio al 1 de agosto de 1990, con el propósito de determinar los detalles del programa de cooperación técnica concerniente al Proyecto del Centro de Capacitación de Telecomunicaciones en la República de Panamá.

Durante su estadía en Panamá, la Misión intercambió puntos de vista y sostuvo una serie de discusiones con las autoridades panameñas interesadas, respecto a las medidas pertinentes a ser tomadas por ambos Gobiernos para la exitosa ejecución del Proyecto arriba mencionado.

Como resultado de las discusiones, La Misión y las autoridades panameñas interesadas acordaron recomendar a sus respectivos Gobiernos los aspectos relativos al documento adjunto.

Panamá, 31 de Julio de 1990


Sr. Akira Okura
Jefe de la Misión Japonesa
de Estudio de Ejecución
Agencia de Cooperación
Internacional del Japón (JICA)


Sr. Francisco Denis Durán
Sub Gerente General
Instituto Nacional de
Telecomunicaciones (INTEL)
REPUBLICA DE PANAMA

DOCUMENTO ADJUNTO

I. COOPERACION ENTRE AMBOS GOBIERNOS.

1. El Gobierno del Japón y el Gobierno de la República de Panamá cooperarán recíprocamente en la ejecución del Proyecto del Centro de Capacitación de Telecomunicaciones (en adelante denominado "El Proyecto") con el propósito de formar instructores y a nivel medio, técnicos de operación y mantenimiento, quienes puedan asimilar con facilidad la tecnología avanzada en el campo de las telecomunicaciones, y así contribuir al desarrollo de la red de telecomunicaciones en la República de Panamá.
2. El Proyecto será llevado a cabo de acuerdo con el Plan Maestro referido en el Anexo I.

II. ENVIO DE EXPERTOS JAPONESES.

1. De acuerdo con las leyes y reglamentos en vigencia en el Japón, el Gobierno del Japón tomará las medidas necesarias a través de JICA, para proporcionar a su propio costo los servicios de los expertos Japoneses, tal como está listado en el Anexo II, a través de procedimientos normales según el esquema de cooperación técnica del Gobierno del Japón.
2. A los expertos Japoneses referidos en el punto 1 arriba y sus familiares se les dará en la República de Panamá los privilegios, exenciones y beneficios no menos favorables que aquellos que se le brindan a los expertos de terceros países u organizaciones internacionales que realizan misiones similares en la República de Panamá.

III. PROVISION DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

1. De acuerdo con las leyes y reglamentos en vigencia en el Japón, el Gobierno del Japón tomará las medidas necesarias a través de JICA, para proporcionar a su propio costo dicha maquinaria, equipos y otros materiales (de aquí en adelante denominado "El Equipo") necesario para la ejecución de El Proyecto, tal como se describe en el Anexo III a través de los procedimientos normales según el esquema de cooperación técnica del Gobierno del Japón.
2. El Equipo será de propiedad del Gobierno de la República de Panamá una vez entregado CIF a las autoridades panameñas interesadas en los puertos y/o aeropuertos de desembarque, y será utilizado apropiada y exclusivamente para la ejecución de El Proyecto en consulta con los expertos Japoneses referidos en el Anexo II.

IV. ADIESTRAMIENTO DEL PERSONAL PANAMEÑO EN JAPON.

1. De acuerdo con las leyes y reglamentos en vigencia en el Japón, el Gobierno del Japón tomará las medidas necesarias a través de JICA para recibir, a su propio costo, al personal panameño relacionado con El Proyecto para el adiestramiento técnico en el Japón a través de los procedimientos normales, según el esquema de cooperación técnica del Gobierno del Japón.
2. El Gobierno de la República de Panamá tomará las medidas necesarias, para asegurar que los conocimientos y las experiencias adquiridas por el personal panameño mediante el adiestramiento técnico en el Japón, sean utilizados efectivamente para la ejecución de El Proyecto.

V. SERVICIOS DEL PERSONAL DE LA CONTRAPARTE PANAMEÑA Y PERSONAL ADMINISTRATIVO.

1. De acuerdo con las leyes y reglamentos en vigencia de la República de Panamá, el Gobierno de la República de Panamá tomará las medidas necesarias para asegurar, a su propio costo, los servicios necesarios del personal de la contraparte panameña y del personal administrativo tal como está listado en el Anexo IV.
2. El Gobierno de la República de Panamá asignará el número necesario de personal calificado correspondiente a cada experto Japonés que ha de ser enviado por el Gobierno del Japón tal como se especifica en el Anexo II para la efectiva y exitosa transferencia de tecnología conforme a El Proyecto.

VI. MEDIDAS QUE DEBE TOMAR EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE PANAMA.

1. De acuerdo con las leyes y reglamentos en vigencia en la República de Panamá, el Gobierno de la República de Panamá, tomará las medidas necesarias para proporcionar, a su propio costo, lo siguiente:
 - (1) Servicios de la contraparte panameña y personal administrativo como se lista en el Anexo IV.
 - (2) Terrenos, edificaciones y facilidades como se lista en el Anexo VII.
 - (3) Suministro o reemplazo de maquinaria, equipo, instrumentos, vehículos, herramientas, repuestos y cualesquiera otros materiales necesarios para la ejecución de El Proyecto excepto aquellos proporcionados a través de JICA según lo señalado anteriormente en el punto III.
 - (4) Servicios de transporte y gastos para viajes oficiales de los expertos Japoneses dentro de la República de Panamá.

2. De acuerdo con las leyes y reglamentos en vigencia en la República de Panamá, el Gobierno de la República de Panamá tomará las medidas necesarias para cumplir con:

- (1) Gastos necesarios para la transportación dentro de la República de Panamá de El Equipo como también para la instalación, operación y mantenimiento de los mismos.
- (2) Pagos aduaneros, impuestos internos y cualesquiera otros cargos que pudiesen ser aplicados a El Equipo en la República de Panamá.
- (3) Todos los gastos de operación necesarios para la ejecución de El Proyecto.

VII. ADMINISTRACION DE EL PROYECTO.

1. Al Gerente General del INTEL le corresponderá la responsabilidad total de la ejecución de El Proyecto.

2. El Director del Centro de Capacitación de Telecomunicaciones (de aquí en adelante denominado "El Centro") será responsable de los asuntos administrativos y directivos de El Proyecto.

3. El Asesor Jefe proporcionará las recomendaciones y asesoramientos necesarios sobre asuntos técnicos, administrativos relacionados a la ejecución de El Proyecto.

4. Los expertos japoneses darán guía y asesoramiento técnico al personal de la contraparte panameña sobre asuntos relativos a la ejecución de El Proyecto.

5. Para la efectiva y exitosa ejecución de El Proyecto, se establecerá un Comité Conjunto con funciones y composición tal como se refiere en el Anexo V.

6. La relación entre las funciones arriba descritas se muestran en el Anexo VI.

VIII. RECLAMOS CONTRA EXPERTOS JAPONESES.

El Gobierno de la República de Panamá aceptará todos los reclamos, de surgir alguno, contra los expertos japoneses involucrados en El Proyecto, resultante de que ocurran en el curso de, o de otra manera relacionados con la ejecución de sus funciones oficiales en la República de Panamá, excepto aquellos surgidos de una mala conducta intencional o negligencia total de los expertos japoneses.

IX. CONSULTA MUTUA.

Habrà consulta mutua entre los dos Gobiernos sobre cualesquiera temas importantes surgidos de, o en relación con este Documento Adjunto.

X. TERMINO DE LA COOPERACION.

La duración de la cooperación técnica de El Proyecto según este Documento Adjunto será de cuatro (4) años a partir del 1 de agosto de 1990.

5

cmj/ll

ANEXO I

PLAN MAESTRO.

1. Objetivo de El Proyecto:

El objetivo de El Proyecto es el de formar técnicos de operación y mantenimiento de nivel medio quienes fácilmente puedan asimilar la tecnología avanzada en el campo de las telecomunicaciones y así contribuir al desarrollo de la red de telecomunicaciones en la República de Panamá.

2. Alcance de El Proyecto:

El Proyecto es para asistir y asesorar al personal de la contraparte panameña en la conducción de los cursos de capacitación listados a continuación:

(1) Curso de Sistema de Transmisión Digital.

- a. Curso para principiante.
- b. Curso elemental.
- c. Curso avanzado.

(2) Curso de Sistema de Transmisión por Cable de Fibra Optica.

- a. Curso para principiante.
- b. Curso elemental.
- c. Curso avanzado.

El esquema de los cursos de adiestramiento se encuentra en los siguientes cuadros:

Cuadro 1. Sistema de Transmisión Digital,

Curso Renglón	Principiante	Elemental	Avanzado
1. Objetivo del Adiestramiento	Para formar técnicos de operación y mantenimiento a nivel de principiantes en los distintos campos de Sistema de Transmisión Digital	Para formar técnicos de operación y mantenimiento a nivel medio que puedan fácilmente asimilar tecnología avanzada en los distintos campos de Sistema de Transmisión Digital	Para formar técnicos de operación y mantenimiento a nivel superior que puedan fácilmente asimilar tecnología avanzada en los distintos campos de Sistema de Transmisión Digital
2. Requisitos (1) Participante	Técnico graduado de escuela secundaria en el campo de la Electrónica o personal técnico evaluado por El Centro	Técnico graduado del Curso de Principiantes con más de un (1) año con experiencia de trabajo en el campo de operación y mantenimiento de Sistema de Transmisión o personal técnico evaluado por El Centro	Técnico graduado del Curso Elemental con más de dos (2) años de experiencia de trabajo en el campo de operación y mantenimiento de Sistema de Transmisión o personal técnicos evaluado por El Centro
(2) Instructores	Ingeniero o Técnico de Ingeniería Electrónica o Ingeniería en Telecomunicaciones, graduado de la universidad y suficiente conocimientos del idioma inglés y conocimientos de Sistema de Transmisión Digital No mayor de cuarenta (40) años	Ingeniero o Técnico de Ingeniería Electrónica o Ingeniería en Telecomunicaciones, graduado de la universidad con más de cinco (5) años con experiencia de trabajo en el campo de Sistema de Transmisión y suficiente conocimientos del idioma inglés y conocimientos de Sistema Digital No mayor de cuarenta (40) años	Ingeniero o Técnico de Ingeniería Electrónica o Ingeniería en Telecomunicaciones, graduado de la universidad con más de cinco (5) años con experiencia de trabajo en el campo de Sistema de Transmisión y suficiente conocimientos del idioma inglés y conocimientos de Sistema de Transmisión No mayor de cuarenta (40) años

Nota: "El Centro" está definido en el Capítulo VII, 2.

Curso Reglón	Principiante	Elemental	Avanzado
(3) Instructores Asistentes	Técnico en Ingeniería Electrónica o Ingeniería en Telecomunicaciones, graduado de la universidad	Técnico en Ingeniería Electrónica o Ingeniería en Telecomunicaciones, graduado de la universidad	Técnico en Ingeniería Electrónica o Ingeniería en Telecomunicaciones, graduado de la universidad
3. Programa de Estudios	Operación y Mantenimiento <ul style="list-style-type: none"> . Mantenimiento diario (circuito) Otros <ul style="list-style-type: none"> . Tecnología Digital 	Operación y Mantenimiento <ul style="list-style-type: none"> . Mantenimiento diario (circuito) . Reparación . Restauración Otros <ul style="list-style-type: none"> . Tecnología Digital . Circuito Estándar 	Diseño de Circuito <ul style="list-style-type: none"> . Esquema Construcción <ul style="list-style-type: none"> . Esquema Operación y Mantenimiento <ul style="list-style-type: none"> . Mantenimiento Diario (circuito) . Reparación . Restauración . Medidas de urgencia . Administración de Mantenimiento Otros <ul style="list-style-type: none"> . Tecnología Digital . Estructura de Red . Circuito Estándar . Administración de Sistema
4. Número de Instructores			
(1) Instructores		3	
(2) Instructores Asistentes		6	
Total		9	

Cuadro 2. Sistema de Transmisión por Cable de Fibra Optica.

Curso Renglón	Principiante	Elemental	Avanzado
1. Objetivo del Adiestramiento	Para formar técnicos de operación y mantenimiento de nivel principiante en los distintos campos del Sistema de Transmisión por Cable de Fibra Optica	Para formar técnicos de operación y mantenimiento de nivel medio que puedan asimilar fácilmente una tecnología avanzada en los distintos campos del Sistema de Transmisión por Cable de Fibra Optica	Para formar técnicos de operación y mantenimiento a nivel superior que puedan asimilar fácilmente tecnología avanzada en los distintos campos del Sistema de Transmisión por cable de Fibra Optica
2. Requisitos (1) Participante	Técnico graduado de escuela secundaria en el campo de la Electrónica o personal técnico evaluado por El Centro	Técnico graduado del Curso para Principiante con más de un (1) año con experiencia de trabajo en el campo de operación y mantenimiento del Sistema de Transmisión por Cable de Fibra Optica o personal Técnico evaluado por El Centro	Técnico graduado del Curso Elemental con más de dos (2) años con experiencia de trabajo en el campo de operación y mantenimiento del Sistema de Transmisión por Cable de Fibra Optica o personal Técnico evaluado por El Centro
(2) Instructor	Ingeniero o Técnico de Ingeniería Electrónica o Ingeniería en Telecomunicaciones, graduado de la universidad con suficiente conocimientos del idioma inglés y conocimientos del Sistema de Transmisión por Cable de Fibra Optica No mayor de cuarenta (40) años	Ingeniero o Técnico en Ingeniería Electrónica o Ingeniería en Telecomunicaciones, graduado de la universidad con más de cinco (5) años con experiencia en el campo de Transmisión y con suficiente conocimientos del idioma inglés y conocimientos del Sistema de Transmisión por Cable de Fibra Optica No mayor de cuarenta (40) años	Ingeniero o Técnico de Ingeniería Electrónica o Ingeniería en Telecomunicaciones, graduado de la universidad con más de cinco (5) años con experiencia de trabajo en el campo de Transmisión y con suficiente conocimientos del idioma inglés y conocimientos del Sistema de Transmisión por Cable de Fibra Optica No mayor de cuarenta (40) años

Nota: "El Centro" está definido en el Capítulo VII, 2.

Curso Renglón	Principiante	Elemental	Avanzado
(3) Instructo- Asistente	Técnico en Ingeniería Electrónica o Ingeniería en Telecomunicaciones, graduado de la universidad	Técnico en Ingeniería Electrónica o Ingeniería en Telecomunicaciones, graduado de la universidad	Técnico en Ingeniería Electrónica o Ingeniería en Telecomunicaciones, graduado de la universidad
3. Programa de Estudios	<p>Construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> . Tecnología de Empalme <p>Otros</p> <ul style="list-style-type: none"> . Estructura de Cable de Fibra Optica 	<p>Construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> . Tecnología de Instalación . Tecnología de Empalme . Tecnología de Medición . Prueba Final <p>Operación y Mantenimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> . Mantenimiento diario . Reparación . Restauración <p>Otros</p> <ul style="list-style-type: none"> . Conocimiento Básico de Sistema de Transmisión por Cable de Fibra Optica . Tecnología Digital 	<p>Construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> . Tecnología de Construcción . Tecnología de Medición . Prueba Final <p>Operación y Mantenimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> . Mantenimiento diario (circuito) . Reparación . Restauración . Medidas de Emergencia <p>Otros</p> <ul style="list-style-type: none"> . Sistema de Transmisión por Cable de Fibra Optica . Determinación de las características de Sistema de Transmisión por Cable de Fibra Optica . Estructura de Red . Tecnología Digital . Diseño de Cable de Fibra Optica . Estudio Económico
4. Número de Instructores (1) Instructores		2	
(2) Instructores Asistentes		4	
Total		6	

ANEXO II.

EXPERTOS JAPONESES.

1. Asesor Jefe.
2. Coordinador.
3. Expertos a largo plazo en los siguientes campos:
 - (1) Sistema de Transmisión Digital.
 - (2) Sistema de Transmisión por Cable de Fibra Optica.
4. Expertos a corto plazo.

Nota: 1. El Asesor Jefe podría realizar la función de uno de los expertos a largo plazo.

Nota: 2. Los expertos a corto plazo serán enviados cuando surja la necesidad, para la continua ejecución de El Proyecto.

5

Sendai

ANEXO III

LISTA DE EL EQUIPO.

1. Sistema de Transmisión Digital.
 - (1) Sistema de Microonda Digital
 - (2) Sistema de Teléfono Rural Digital
2. Sistema de Transmisión por Cable de Fibra Optica.
3. Otra maquinaria y materiales necesarios que serán acordados por ambas partes.

Nota: El Equipo listado en la parte anterior deberá ser instalado por el personal del INTEL bajo la supervisión de los expertos japoneses en instalación a corto plazo.

ANEXO IV

LISTA DEL PERSONAL DE CONTRAPARTE PANAMEÑA Y PERSONAL ADMINISTRATIVO.

1. Director.
2. Subdirector.
3. Personal de la contraparte en los siguientes campos:
 - (1) Sistema de Transmisión Digital.
 - (2) Sistema de Transmisión por Cable de Fibra Optica.
4. Personal Administrativo.
 - (1) Personal Administrativo.
 - (2) Personal de Contabilidad.
 - (3) Secretaria Bilingue (Español e inglés).
 - (4) Otro personal de apoyo necesario.

Carl M.

5

ANEXO V

COMITE CONJUNTO.

1. FUNCIONES.

Las funciones del Comité Conjunto son las siguientes:

- (1) Formular el Plan de Trabajo Anual de El Proyecto de conformidad con el Plan Tentativo de Ejecución de El Proyecto, el cual se muestra en el Anexo VIII adjunto.
- (2) Revisar el progreso total del programa de cooperación técnica al igual que los logros del Plan de Trabajo Anual arriba mencionado.
- (3) Revisar e intercambiar puntos de vista sobre importantes temas que surjan de, o en relación con el programa de cooperación técnica.

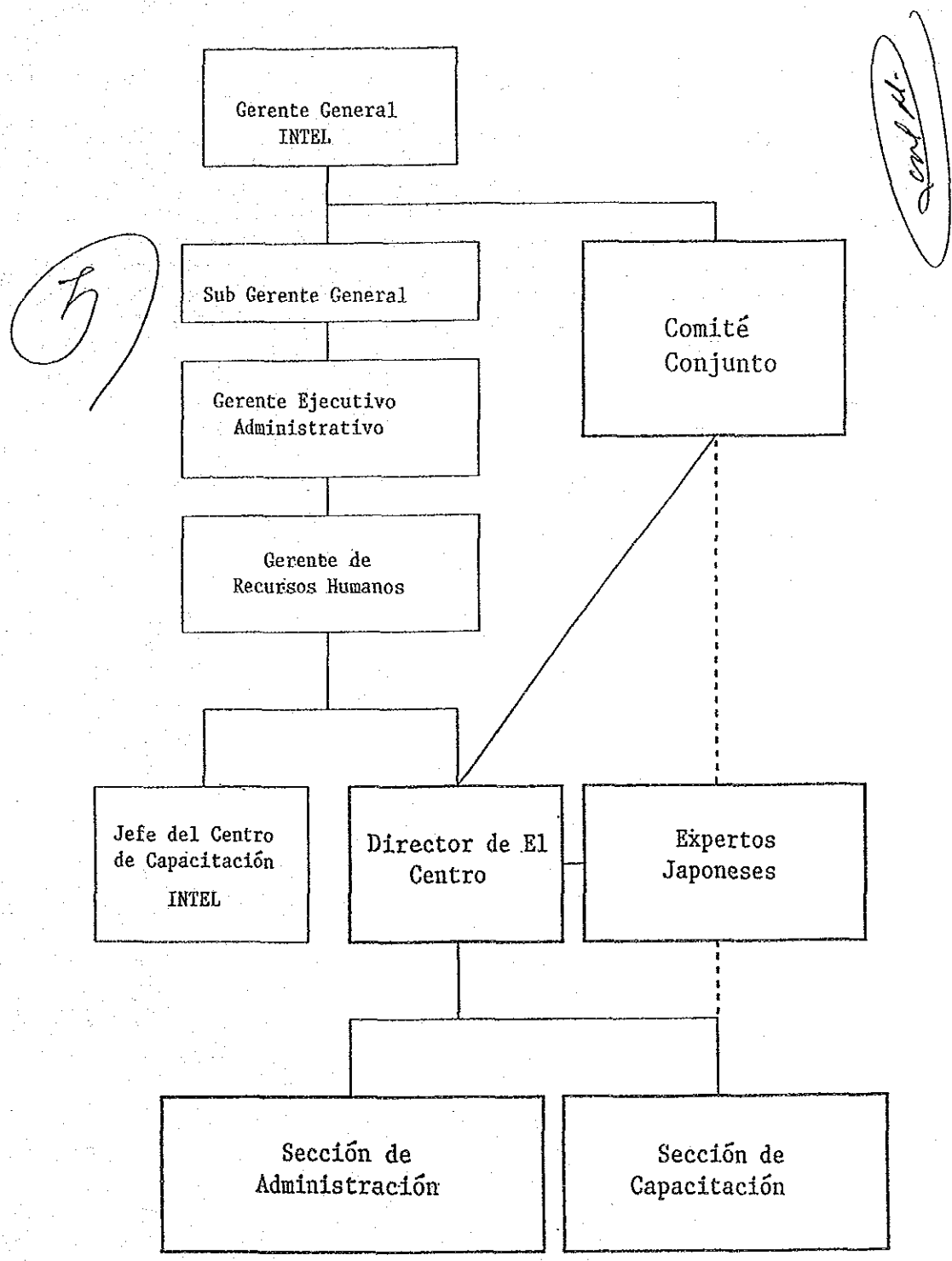
Para la mejor ejecución de las funciones antes mencionadas, el Comité Conjunto se reunirá por lo menos una vez al año y cuando surjan necesidades.

2. COMPOSICION.

- (1) Presidente: Sub Gerente General.
- (2) Parte panameña:
 - a. Gerente Ejecutivo Administrativo.
 - b. Gerente Ejecutivo de Operaciones Metropolitanas.
 - c. Gerente Ejecutivo de Operaciones Regionales.
 - d. Gerente de Recursos Humanos.
 - e. Jefe del Centro de Capacitación INTEL.
 - f. Director de El Centro.
- (3) Parte Japonesa.
 - a. Asesor Jefe.
 - b. Coordinador.
 - c. Otros expertos y personal que han de ser enviados por JICA.
 - d. Representante Permanente de la oficina de JICA en Panamá.

Nota: Funcionarios de la Embajada del Japón podrán ser enviados como observadores al Comité Conjunto.

ANEXO VI
ORGANIGRAMA DE EL PROYECTO.



ANEXO VII

TERRENOS, EDIFICACIONES Y FACILIDADES.

1. Oficina del Asesor Jefe.
2. Oficina para Expertos de El-Proyecto.
3. Salón de Clases y Laboratorios.
4. Líneas de teléfonos.
5. Escritorios y sillas.
6. Otros.



ANEXO VIII

PLAN TENTATIVO DE EJECUCION.

El Plan Tentativo de Ejecución ha sido formulado en conjunto entre La Misión y las autoridades panameñas interesadas, bajo la condición de que un presupuesto deberá asignarse para la ejecución de El Proyecto por ambas partes, y que este programa estará sujeto a cambios dentro del Resumen de Discusiones cuando surja la necesidad durante el curso de la ejecución de El Proyecto, mediante la consulta mutua.

9

Card M.

3

PLAN TENTATIVO DE EJECUCION.

A ñ o	1990	1991	1992	1993	1994
Duración de la Cooperación Técnica	○				○
<u>PARTE JAPONESA</u>					
1. Envío de Expertos Japoneses					
(1) Asesor Jefe	○	○	○	○	○
(2) Coordinador	○	○	○	○	○
(3) Sistema de Transmisión Digital	○	○	○	○	○
(4) Sistema de Transmisión por cable de Fibra Optica	○	○	○	○	○
(5) Expertos a corto plazo, cuando surja la necesidad	○	○	○	○	○
2. Capacitación de Personal Panameño en Japón	○	○	○	○	○
3. Provisión de Maquinaria y Equipo	○	○	○	○	○
4. Envío de Misión de Consulta	○	○	○	○	○
<u>PARTE PANAMEÑA</u>					
1. Servicio del Personal de El Proyecto	○	○	○	○	○
2. Presupuesto para ejecución de El Proyecto	○	○	○	○	○

Nota: El Plan Tentativo de Ejecución estará sujeto a cambios dentro del Resumen de Discusiones.

(Handwritten signature)

3-3 討議議事録の訳文

(英文の仮訳)

電気通信訓練センタープロジェクトに係る日本の技術協力に関する
日本実施協議調査団とパナマ国政府関係当局間の討議議事録

国際協力事業団（以下「JICA」という。）が組織した郵政省通信政策局国際協力課大蔵 啓を
団長とする日本実施協議調査団（以下「当該チーム」という。）は、パナマ共和国の電気通信訓
練センターに係る技術協力計画の詳細を策定することを目的として、7月22日から8月1日ま
でパナマ共和国を訪問した。

パナマに滞在中、当該チームは、上述のプロジェクトの円滑な実施のため両国政府が執るべ
き必要な措置に関し、パナマ関係当局と意見交換を行い、一連の討議を行った。

討議の結果、当該チームとパナマ関係当局は、それぞれの政府に対して附属文書に記載され
た諸事項に関し、勧告することに同意した。

1990年7月31日 パナマにて

大 蔵 啓
実 施 協 議 調 査 団 長
国 際 協 力 事 業 団

フランコ デニス デュラン
電 気 通 信 庁 副 総 裁
パ ナ マ 共 和 国

附 属 文 書

I. 両国政府の協力

1. 日本国政府とパナマ共和国政府は、パナマ共和国の電気通信網の発展に寄与するため、電気通信分野における高等技術を容易に習得できるように教官及び中級の運用及び保守技術者の訓練を目的として、電気通信訓練センタープロジェクト（以下「当該プロジェクト」という。）の実施にあたって相互に協力する。
2. 当該プロジェクトは、付録Ⅰによる基本計画に従って実施される。

II. 日本人専門家の派遣

1. 日本において施行されている法律及び規則に従い、日本国政府は、日本国政府の技術協力の枠組の下で通常の手順を通じて付録Ⅱに掲げられている日本人専門家の役務を日本側の負担により提供するため、JICAを通じて必要な措置を執る。
2. 上記第1項にいう日本人専門家及びその家族は、第三国の専門家及び国際機関の同様の使節団に劣らない特権、免除及び便宜が与えられるものとする。

III. 資機材の供与

1. 日本において施行されている法律及び規則に従い、日本政府は、日本国政府の技術協力の枠組の下で通常の手順を通じて付録Ⅲに掲げられている当該プロジェクト実施のための機械装置、機器及びその他の機材（以下「当該機材」という。）を日本側の負担により提供するため、JICAを通じて必要な措置を執る。
2. 当該機材は、陸揚げの港あるいは空港によりパナマ関係当局にCIF建てで引き渡される時、パナマ共和国政府の財産となり、これらの当該機材は、付録Ⅱに掲げる日本人専門家との協議に基づき、当該プロジェクトの実施のため、排他的かつ適切に使用される。

IV. 日本でのパナマ人の訓練

1. 日本において施行されている法律及び規則に従い、日本政府は、日本国政府の技術協力の枠組の下で通常の手順を通じて日本における技術研修のため、当該プロジェクトに関係するパナマ人を日本側の負担で受け入れるため、JICAを通じて必要な措置を執る。
2. パナマ共和国政府は、パナマ人が日本で技術訓練から得た知識及び経験が当該プロジェクトの実施のために有益に用いられることを保証するための必要な措置を執る。

V. パナマ人カウンターパート及び事務職員の役務

1. パナマ共和国において施行されている法律及び規則に従い、パナマ共和国政府は、付録Ⅳに掲げるパナマ人カウンターパート及び事務職員の役務提供の負担に係る必要な措置を執る。
2. パナマ共和国政府は、当該プロジェクトの下、効果的かつ有効な技術移転のため、付録Ⅱで定められた日本国政府によって派遣される各専門家に対応する的確な人材を必要数配置す

る。

VI. パナマ共和国政府の執るべき措置

1. パナマ共和国において施行されている法律及び規則に従い、パナマ共和国政府は、自国の負担において、次の措置を執る。
 - (1) 付録Ⅳに掲げるパナマ人カウンターパート及び事務職員の役務の提供
 - (2) 付録Ⅴに掲げる土地、建物及び設備
 - (3) 前Ⅲ項の JICA を通じて供与される当該機材以外で、当該プロジェクトに必要な機材、機器、器具、車輛、工具、スペアパーツ及びその他の部品の調達及び取り替え
 - (4) パナマ共和国内の日本人専門家の公務出張のための交通の便宜及び交通費
2. パナマ共和国において施行されている法律及び規則に従い、パナマ共和国政府は、次の必要な措置を執る。
 - (1) パナマ共和国内における当該機材の輸送、据付、運用及び保守に必要な経費
 - (2) 当該機材に関するパナマ共和国の関税、国内税及びその他の料金
 - (3) 当該プロジェクトの実施に必要な総ての運営経費

VII. 当該プロジェクトの管理

1. INTEL 総裁は、当該プロジェクト実施に関し総ての責任を負う。
2. 電気通信訓練センター（以下「当該センター」という。）長は、当該プロジェクトの管理及び運営に関する事項の責任を負う。
3. チーフアドバイザーは、当該プロジェクト実施に係る技術及び管理事項に関し、必要な勧告及び助言を与える。
4. 日本人専門家は、当該プロジェクト実施に係る技術及び管理の事項に関し必要な指導及び助言をパナマ人カウンターパートに与える。
5. 当該プロジェクトを効果的及び成功裡に実施するため、合同委員会は、付録Ⅴに掲げる機能と構成により設立される。
6. 前項の機能間の関係は、付録Ⅵに示す。

VIII. 日本人専門家に対する請求

パナマ共和国政府は、日本人専門家のパナマ共和国内における職務の遂行に起因し、もしくは、その遂行に関連して日本人専門家に対する請求事由が発生した場合は、日本人専門家の故意または、重大な過失による場合を除き、その請求に関する責任を負う。

IX. 相互協議

両国政府は、本附属文書から生じる、または、関連する主要項目について相互に協議する。

X. 協力期間

附属文書に基づく当該プロジェクトの技術協力期間は、1990年8月1日から4年間である。

付 録 Ⅰ

基本計画

1. 当該プロジェクトの目的

当該プロジェクトの目的は、電気通信分野における高等技術を容易に習得できるように中級の運用及び保守技術者を訓練することでもあり、もって、パナマ共和国の電気通信網の発展に寄与することである。

2. 当該プロジェクトの範囲

当該プロジェクトは、次の訓練コースを指導するパナマ人カウンターパートに対して支援及び助言することである。

(1) デジタル伝送システムコース

- a. 入門コース
- b. 基礎コース
- c. 上級コース

(2) 光ファイバーケーブル伝送システムコース

- a. 入門コース
- b. 基礎コース
- c. 上級コース

各訓練コースの概要は、次の表のとおりである。

表 1 デジタル伝送システムコース

	入 門	基 礎	上 級
1.訓練目標	デジタル伝送システム分野において初心者レベルの運用及び保守技術者に対して訓練すること	デジタル伝送システム分野において高等技術を容易に習得できる中級レベルの運用及び保守技術者に対して訓練すること	デジタル伝送システム分野において高等技術を容易に習得できる上級レベルの運用及び保守技術者に対して訓練すること
2.資 格 (1) 訓練生	電子工学の分野の高校を卒業した技術者ないし当該センターによって評価された技能者	伝送システムの運用及び保守の分野で1年以上の実務経験を有する入門コースを終了した技術者ないし当該センターによって評価された技能者	伝送システムの運用及び保守の分野で2年以上の実務経験を有する基礎コースを終了した技術者ないし当該センターによって評価された技能者

	入 門	基 礎	上 級
(2) 教官	十分な英語の知識とデジタル伝送システムの知識を有する大学の卒業生で電子工学もしくは電気通信工学の技術者ないし技能者 40歳以下	十分な英語の知識とデジタル伝送システムの知識及び伝送工学の分野で5年以上の実務経験を有する大学の卒業生で電子工学もしくは電気通信工学の技術者ないし技能者 40歳以下	十分な英語の知識とデジタル伝送システムの知識及び伝送工学の分野で5年以上の実務経験を有する大学の卒業生で電子工学もしくは電気通信工学の技術者ないし技能者 40歳以下
(3) 教官補	大学の卒業生で電子工学もしくは電気通信工学の技術者ないし技能者	大学の卒業生で電子工学もしくは電気通信工学の技術者ないし技能者	大学の卒業生で電子工学もしくは電気通信工学の技術者ないし技能者
3. 科 目	運用及び保守 <ul style="list-style-type: none"> • 日常保守(回線) その他 <ul style="list-style-type: none"> • デジタル技術 	運用及び保守 <ul style="list-style-type: none"> • 日常保守(回線) • 修理 その他 <ul style="list-style-type: none"> • デジタル技術 • 回線規格 	回線設計 <ul style="list-style-type: none"> • 概要 施工 <ul style="list-style-type: none"> • 概要 運用及び保守 <ul style="list-style-type: none"> • 日常保守(回線) • 修理 • 復旧 • 緊急対策 • 保全管理 その他 <ul style="list-style-type: none"> • デジタル技術 • 通信網構成 • 回線規格 • 通信網管理
4. 教官数			
(1) 教官	3		
(2) 教官補	6		
合 計	9		

注：「当該センター」は、Ⅶ，2で定義されている。

表2 光ファイバーケーブル伝送システムコース

	入 門	基 礎	上 級
1. 訓練目標	光ファイバーケーブル伝送システム分野において初心者レベルの運用及び保守技能者に対して訓練すること	光ファイバーケーブル伝送システム分野において高等技術を容易に習得できる中級レベルの運用及び保守技能者に対して訓練すること	光ファイバーケーブル伝送システム分野において高等技術を容易に習得できる上級レベルの運用及び保守技能者に対して訓練すること
2. 資格			
(1) 訓練生	電子工学の分野の高校を卒業した技術者ないし当該センターによって評価された技能者	光ファイバーケーブル伝送システムの運用及び保守の分野で1年以上の実務経験を有する入門コースを終了した技術者ないし当該センターによって評価された技能者	光ファイバーケーブル伝送システムの運用及び保守の分野で2年以上の実務経験を有する基礎コースを終了した技術者ないし当該センターによって評価された技能者
(2) 教官	十分な英語の知識と光ファイバーケーブル伝送システムの知識を有する大学の卒業生で電子工学もしくは電気通信工学の技術者ないし技能者 40歳以下	十分な英語の知識と光ファイバーケーブル伝送システムの知識及び伝送工学の分野で5年以上の実務経験を有する大学の卒業生で電子工学もしくは電気通信工学の技術者ないし技能者 40歳以下	十分な英語の知識と光ファイバーケーブル伝送システムの知識及び伝送工学の分野で5年以上の実務経験を有する大学の卒業生で電子工学もしくは電気通信工学の技術者ないし技能者 40歳以下
(3) 教官補	大学の卒業生で電子工学もしくは電気通信工学の技術者ないし技能者	大学の卒業生で電子工学もしくは電気通信工学の技術者ないし技能者	大学の卒業生で電子工学もしくは電気通信工学の技術者ないし技能者
3. 科目	施工 ・ 接続技術	施工 ・ 施工技術 ・ 接続技術	施工 ・ 施工技術 ・ 測定技術

	入 門	基 礎	上 級
	その他 ・光ファイバーケーブルの構造	・測定技術 ・最終試験 運用及び保守 ・日常保守 ・修理 ・復旧 その他 ・光ファイバーケーブル伝送システムの基礎知識 ・デジタル技術	・最終試験 運用及び保守 ・日常保守(回線) ・修理 ・復旧 ・緊急対策 その他 ・ネットワーク構成 ・光ファイバーケーブル伝送システム設計 ・デジタル技術 ・光ファイバーケーブルの設計 ・経済比較
4. 教官数			
(1) 教官		2	
(2) 教官補		4	
合 計		6	

注：「当該センター」は、Ⅶ，2で定義されている。

付 録 Ⅱ

日本人専門家

1. チーフアドバイザー
2. 調整員
3. 長期専門家
 - (1) デジタル伝送システム
 - (2) 光ファイバーケーブル伝送システム
4. 短期専門家

注1：チーフアドバイザーは、長期専門家のうち1名の業務を担当することがある。

注2：短期専門家は、当該プロジェクトの円滑な実施のため、必要が生じた場合、派遣されることがある。

付 録 Ⅲ

当該機材のリスト

1. デジタル伝送システム
 - (1) デジタルマイクロウェーブシステム
 - (2) デジタルルーラル電話システム

2. 光ファイバーケーブル伝送システム

3. 相互に合意されるその他必要な機材及び資材

注：上述の当該機材のリストは、据付のための日本人専門家の監督の下、INTEL 職員によって設置される。

付 録 Ⅳ

パナマ人カウンターパート及び事務職員のリスト

1. 当該センター長
2. 次 長
3. カウンターパート
 - (1) デジタル伝送システム
 - (2) 光ファイバーケーブル伝送システム
4. 事務職員
 - (1) 管理スタッフ
 - (2) 会計スタッフ
 - (3) 秘書（2ヶ国語：スペイン語及び英語）
 - (4) その他必要な支援スタッフ

付 録 V

合同委員会

1. 機 能

合同委員会の機能は、次のとおりである。

- (1) 当該プロジェクトのための付録Ⅶで示されている仮実施計画に沿って、年間作業計画を確認すること。
- (2) 上述の年間作業計画の業績と同様に技術協力計画の総ての進捗を評価すること。
- (3) 技術協力計画に関して生じた重要事項について、評価と意見交換を行うこと。

上述の機能の円滑な実施のため、本委員会は、少なくとも年1回及び必要が生じた場合は、何時でも開催する。

2. 構 成

- (1) 議長：副総裁
- (2) パナマ側
 - a. 総務局長
 - b. 首都管理局長
 - c. 地域管理局長
 - d. 人材局長
 - e. INTEL 訓練センター長
 - f. 当該センター長
- (3) 日本側
 - a. チーフアドバイザー
 - b. 調整員
 - c. 他の専門家及び JICA によって派遣される要員
 - d. JICA パナマ事務所長

注：日本大使館の大使館員は、オブザーバーとして合同委員会に参加することがある。

付 録 Ⅶ

用地、建物及び設備

1. チーフアドバイザー室
2. 専門家室
3. 教室及び実習室
4. 電 話
5. 机及び椅子
6. その他

付 録 Ⅷ

仮実施計画

仮実施計画は、次の前提条件下で、当該チームとパナマ当局の両者が共同で組み立てたものである。

- 当該プロジェクトの実施に必要な経費を両者とも確保すること。
- 計画の変更は、それが当該プロジェクトの実施中に必要となっても相互協議を行い、しかも実施協議録の枠組の範囲内であること。

仮実施計画

Year	1990	1991	1992	1993	1994
技術協力期間	○				○
日本側					
1. 日本人専門家の派遣					
(1) チーフアドバイザー	○	○	○	○	○
(2) 調整員	○				○
(3) デジタル伝送システム		○	○	○	○
(4) 光ファイバーケーブル伝送システム		○	○	○	○
(5) 短期専門家(必要が生じた場合)		○	○	○	○
2. パナマ職員の日本における訓練	○	○	○	○	○
3. 機器及び装置の準備	○				○
4. 協議チームの派遣		○	○	○	○
パナマ側					
1. 当該プロジェクトの要員の役務提供	○				○
2. 当該プロジェクトの実施のための予算措置	○				○

注：この実施計画は、討議議事録(R/D)の枠組の範囲内において変更される。

4. プロジェクト実施上の留意点

4-1 実施体制

組織・要員、施設等の実施体制の留意点・整備状況は次のとおりである。

4-1-1 組織及び要員

プロジェクトの組織図を図4-1-1に示す。

同図で、長期調査時の約束であった「R/D調印までにジョイント・コミッティ委員、カウンターパート及び管理部員を選定する」について調査した結果は次のとおりである。

- ・ジョイント・コミッティ委員は選定されている。
- ・カウンターパート及び管理部員については選定作業中である。

以上、参考資料1の2項のとおり。なお、後者については決定次第 JICA 事務所に連絡する、と副総裁は約束した。

4-1-2 内部資金

訓練センターの予算措置に関連し「プロジェクト運営のための内部資金の調達については、INTEL は必要な資金の調達はする」と副総裁は言明した。

INTEL の財務状況は前々から健全であり、さらに1989年には収益性の良い国際部門（インテルサット経由の国際電話部門、国際テレックス及び国際電信）を吸収（参考資料1、1項）し、その結果、流動資産の増加・長期負債の軽減（貸借対照表－参考資料2）など財務体質を強化しているため、副総裁の言明は実行可能であると判断される。

4-1-3 訓練センター施設

電気通信学園及び本プロジェクトで利用する訓練センターの平面図を図4-1-2に示す。訓練センター施設の改造・整備状況は次のとおりである。

(1) 専門家事務室

間仕切りやドアの取付け、内部のペンキ塗り等の改装は完了している。空調設備も新たに取付けられ、その運転状況も良好である（別添写真1、2、3）。

今後、備品類の整備を進める必要がある。

(2) 教室

教室の内部塗装は完了し、簡易な実習を行う実習机も新たに配備している。しかし空調設備は未設置である（別添写真4）。

(3) MUX実習室

機器配置上、実習機の撤去が必要であるが、それ以外の受け入れ準備は完了している（別添写真5）。

(4) 無線実習室

スペース的にやや狭い感じではあるが、受け入れ準備は完了している。

(5) 線路実習室

受け入れ準備は完了している（別添写真6）。

(6) 計測器・工具等保管室

計測器類の保管室としての条件に配慮して改装を済ませている。すなわち、入口には鉄戸と木戸を、また窓にはガラスと鉄格子を設け、空調設備も設置して、保管環境、警戒の良さとともに十分と思われる（別添写真7、8）。ただ、スペースの面では、現在は手持ちの計測器類が相当数保管されていて、本プロジェクトでの購入が予想される計測器類の保管には不十分である、と史料される。このスペース不足について、副総裁は日本からの計測器類が到着する前に整理する、と説明した。

4-1-4 訓練用機材据付のための短期専門家の派遣

訓練用機材は、それが新技術の通信システムであることに鑑み、その据付工事（'91年7月ごろ）の際に、

- ・スーパーバイズのための短期専門家（伝送、無線、光線路）各1名を1カ月以上派遣すること、

が必要である、と史料される。また、INTELには、

- ・工事に必要な要員措置及び工事材料（内貨分）の調達が要請されること、
- を説明し、INTEL側は了解している。

4-1-5 その他

R/D協議・実地調査をとおり、パナマ政府・INTEL共に本プロジェクトの1日も早い実現を切望している様子が読み取れた。またINTELの指揮・命令システムの機能が十分あることが理解された。このような状況から、本プロジェクトは可及的速やかに実施すべきである、と判断される。

4-2 実施計画

技術協力の開始及び協力期間が、長期調査（前年実施）と実施協議調査との間の状況変化に伴い、89年6月・3年間から90年8月・4年間へと変更された。この変更に伴い、訓練用機材の入手・現地搬入時期の変更が見込まれ、それに伴い実施線表は下記のとおりに変更することが望ましい。

4-2-1 実施線表（案）

専門家派遣時期、カウンターパート訓練時期や訓練コースの実施時期等に関する実施線表（案）を図4-2-1に示す。同図において、専門家の派遣時期や訓練コースの立ち上げ時期

に関する設定方針は次のとおり。

(1) 専門家派遣時点

専門家の派遣時点は、訓練用機材の現地搬入時点や派遣前研修等を勘案して設定する。具体的には、光ファイバーケーブル伝送専門家は91年3月ごろ、デジタル伝送専門家は同年7月ごろとする。

(2) 訓練コース立ち上げ時期

訓練用機材の整備状況、カウンターパートの研修の実施状況、教科書の整備状況等を考慮して訓練コースの立ち上げ時期を設定する。具体的には、初級・中級・上級コースをそれぞれ91、92、93年に試行的に立ち上げ、次年度から計画どおりに実施する。

4-2-2 カウンターパートの研修

カウンターパートの日本での研修は、訓練コース毎に2人以上行うことが望ましい。その理由は次のとおりである。

- デジタル伝送システムコースの内容は、伝送・デジタルマイクロ・ルーラル通信の3コースに大別され、その技術内容は異なる。このため、カウンターパートの研修は各コース毎に行うのが望ましい。次にカウンターパートは教材の作成や授業も行うので、研修とそれらの作業とを同時進行させることは困難である。このため、コース毎に複数のカウンターパート等を必要とする。プロジェクト期間が4年間であること、初年度のカウンターパートの訓練は実質1名となること、を考慮すると、2年目からは各コース毎に毎年1名ずつ研修させることが望ましい。
- 光ファイバーケーブル伝送システムコースの内容は、光ファイバーケーブルと伝送に大別され、その技術内容は線路、デジタル伝送と通信網で構成されている。カウンターパートの研修は、技術分野が重複しない線路と通信網について行うのが望ましい。また、デジタル伝送で記述したのと同様の理由で、複数のカウンターパートを必要とするため、91年目から各コース1名ずつ研修させることが望ましい。

4-2-3 その他

コース構成、コース概要（研修目標、研修人数、期間、資格等）、コース別カリキュラム、キャリア・パス等の案については、長期調査時に協議を終了していたので、実施協議調査では、再度概要を説明するにとどめた。それらの詳細については、長期調査員報告書を参照されたい。

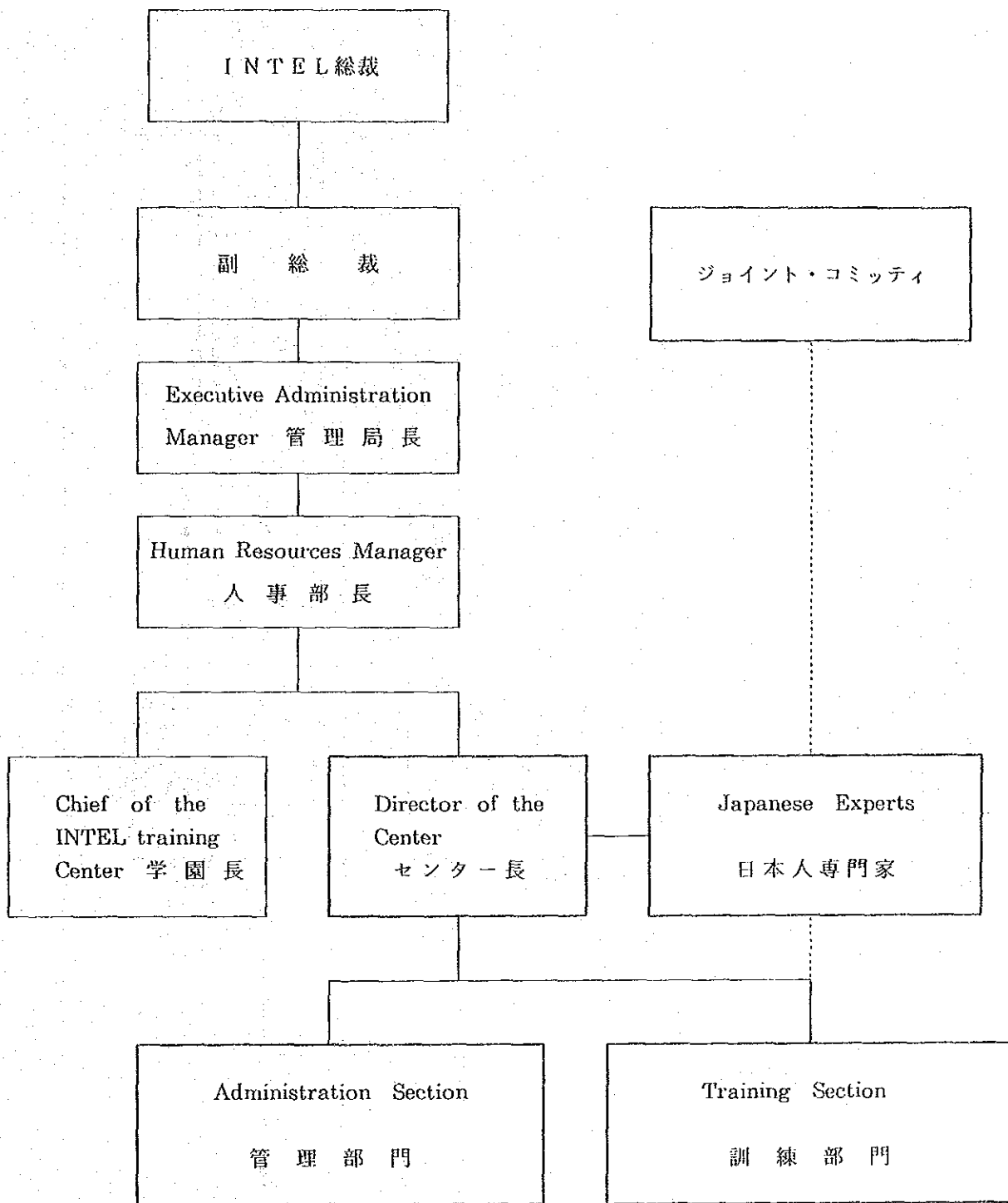
5. その他特記すべき事項

5-1 現地調達物品

パナマはフリーゾーンを持ち、中南米地域への貿易物品の再積み出し基地になっている関係上、自動車やパソコン等市販品については、当地で調達したほうが、一般的に価格が安く、調達期間も短縮できること、を確認した。

5-2 ルーラル通信機器の仕様

INTEL は、周波数割当ての申請（対内務省）に当たって、機材の仕様が必要であるとし、日本側は1カ月以内に仕様を連絡することとした。



注：太枠で囲った部分が本プロジェクトの組織である。

図 4 - 1 - 1 電気通信訓練センター組織図

CENTRO DE CAPACITACION ESPACIO FISICO

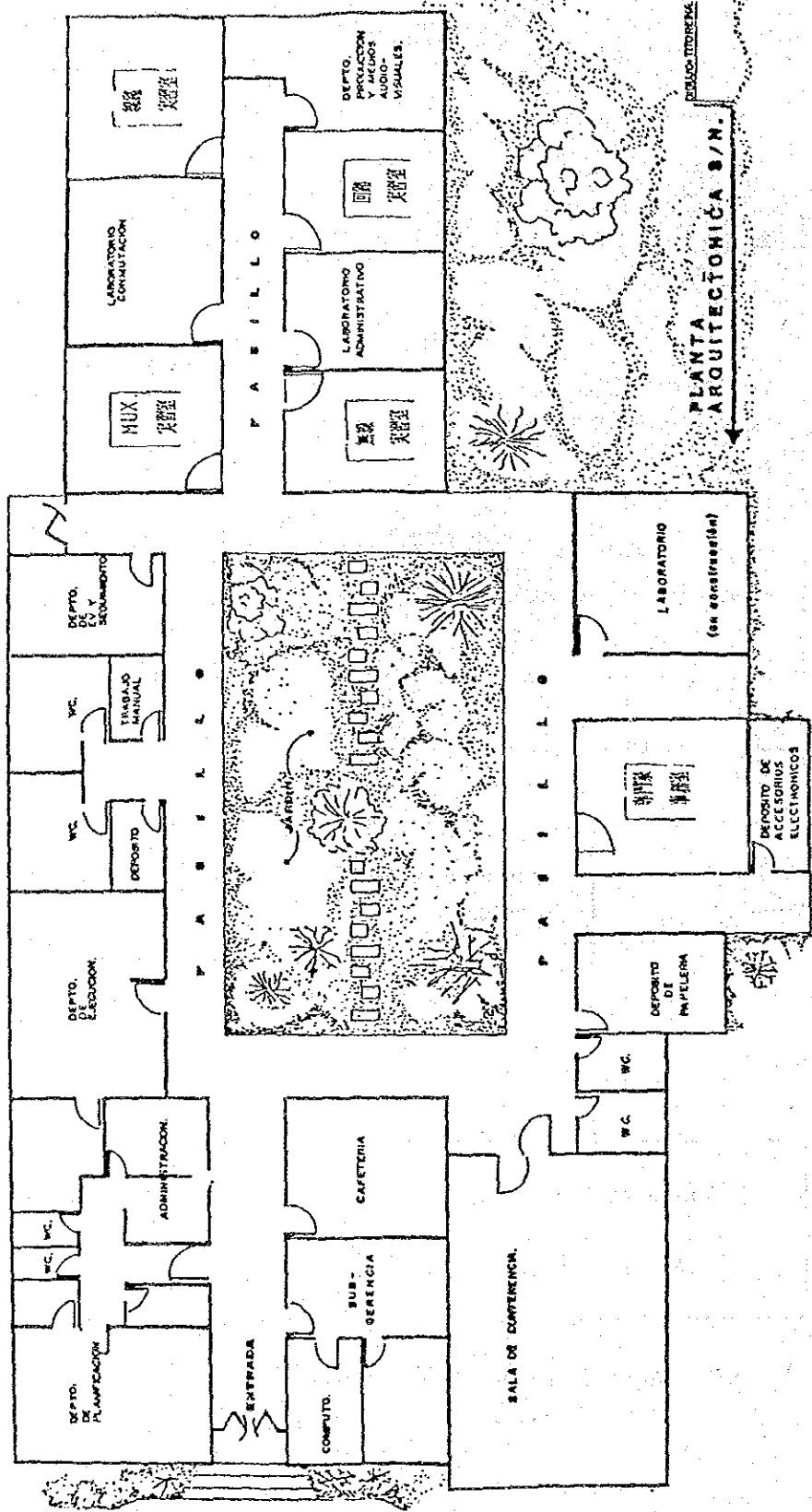


图 4-1-2 電気通信学園平面図

図4-2-1 プロジェクト線表(案)

項 目	1990年			1991年			備 考						
	1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12
R/D協議・調印													
機材供与 契約・納品 輸送・据付				—				—					
長期専門家													
チームリーダー													
デジタル伝送													
光ファイバケーブル													
コネクタ													
短期専門家													
据付 教 官													
カウンセラーパート訓練													
デジタル伝送													
光ファイバケーブル													
訓練コース													
デジタルマイクロ													
初 級													
中 級													
上 級													
ルーラル通信													
初 級													
中 級													
上 級													
光ファイバケーブル													
初 級													
中 級													
上 級													

	1992年			1993年			1994年								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
R/D協議・調印															
機材供与 契約・納品 輸送・据付															
長期専門家															
チームリーダー															
デジタル伝送															
光ファイバケーブ ルコーネクター															
短期専門家 据付 教官															
カウンタパート訓練 デジタル伝送															
光ファイバケーブ ル															
訓練コース															
デジタルマイクロ 初級															
中級															
上級															
ルータ通信															
初級															
中級															
上級															
光ファイバケーブ ル															
初級															
中級															
上級															